EUROSTER 12M
WITTERUNGSGEFÜHRTE MISCHERREGELUNG

Anleitung version: 01.08.2016

HERSTELLER: P.H.P.U. AS, Chumiętki 4, 63-840 Krobia, Poland

1. EINFÜHRUNG

Um einen einwandfreien Betrieb zu gewährleisten, machen Sie sich mit der Anleitung vertraut.

2. VERWENDUNGSZWECK

EUROSTER 12M ist eine Universelle Witterungsgeführte Mischerregelung, ausgelegt für eine Heizkreis mit einem drei Wege Mischventiel und einer Umwälzpumpe. Alle Parameter werden auf dem Display Grafisch visualisiert.

3. BASIS FUNKTIONEN DER REGELUNG

- Steuerung eines Dreiwege Mischventiels
- Regelung der Heizkreispumpe
- Witterungsgeführte Regelung des Mischers
- Wochensteuerung
- Anbindung eines Raumthermostats
- Ausschalten des Heizkreises bei erreichen der vorgegebenen Außentemperartur.
- Schnellaufheizungsprogramm
- Überhitzungsschutz und Frostschutz
- Alarm Meldung
- Relaistest
- Anti-Stopp Funktion (Pumpenschutz)
- LCD Grafikdisplay
- Fest verdrahtete Fühler

EUROSTER 12M antystop

Die **EUROSTER 12M** Regelung sind ausgestattet mit einer Anti Stop Funktion um das Festsitzen der Pumpe bei längerem Stillstand verhindert. Die Regelung Startet automatisch alle 14 Tage die Umwälzpumpe und das Umschaltventil um so Ablagerungen zu lösen.

4.ÜBERSICHT DER REGELUNG

1. 230 V 50 Hz Netzspannung Regler
2. 230 V 50 Hz Ausgangsspannung Heizkreispumpe
3. 230 V 50 Hz Ausgangsspannung Mischventiel
4. Verbindungskabel für Raumthermostat

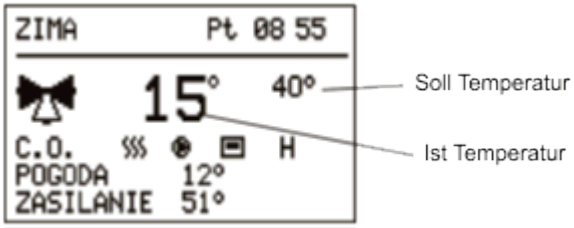
5. Außenfühler Kabel
6. Vorlauffühler
7. Qelltemperatur Fühler
8. Netzschalter
9. LCD
10. Drehknopf

a. Display

Das Display zeigt folgende Informationen:

- Soll und Ist Temperatur des Heizkreises
- Ist Temperatur der Quelltemperatur
- Außentemperatur
- Status der Außgänge
- Datum und Uhrzeit
- Regler Status (Animation des Mischers, Heizsaison, alarm, etc.)

Beispiel



b. Bedeutung der Symbole

H – Betrieb nach Zeitprogramm
– Pumpe in Betrieb
WINTER – Heizbetrieb
AS – anti-stop system ist aktiv
AF – frostschutz ist aktiv
– Automatischer Betrieb ist aktiv; Bei heizprogramm aus, blinkt das Symbol
zeigt das Öffnen des Mischers.
zeigt das Schließen des Mischers.
Das Symbol ird angezeigt, wenn der Mischer weder geöffnet noch geschlossen wird. (z.B innerhalb der Hysterese oder während der Zwischenräume zwischen den PI-Algorithmus resultierenden Wendeschritten).

5. INSTALLATION DER REGELUNG

ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

- **Vor dem Beginn der Montagearbeiten ist diese Bedienungsanleitung sorgfältig durchzulesen. Unsachgemäße Installation und unsachgemäße Verwendung können zu ernsthaften Gefahren für einen Benutzer oder andere Personen führen und zu Sachschäden führen! Vor Montage, Demontage und Wartung des Reglers unbedingt spannungsfrei schalten!**
- **Gefährliche Spannungen, die lebensgefährlich sind, können auf dem Steuergerät und seinen Leitungen vorhanden sein, daher dürfen nur qualifizierte Techniker mit Genehmigung für elektrische Arbeiten mit der Installation des Reglers beauftragt werden!**
- **Installieren Sie den Regler nicht in Räumen mit erhöhter Luftfeuchtigkeit, starker Staubbildung oder mit ätzenden oder brennbaren Dämpfen, schützen Sie ihn Es gegen Wasser und andere Flüssigkeiten!**
- **Installieren Sie keine Steuerungen, die Anzeichen einer mechanischen Beschädigung aufweisen.**

- **Der Regler ist keine Sicherheitskomponente der Heizungsanlage in den Anlagen mit Beschädigungsgefahr.**
- **Bei Ausfall von Steuerungssystemen zusätzliche Schutzausrüstung verwenden.**
- **Achten Sie beim Anschließen der Netzkabel besonders auf den korrekten Anschluss von Schutzleitern.**
- **Verwenden Sie das Steuergerät nicht falsch.**
- **Das Gerät ist nicht für Kinder bestimmt!**
- **Das Nichtbeachten der Sicherheits- und Wartungsregeln führt zu einem Verlust der Gewährleistung!**

Montieren Sie die Controller-Box auf einer Wand oder einer anderen tragenden Struktur (Schraubenanker mit Schrauben werden mit der Steuerung geliefert). Achten Sie auf die richtige Belegung der Kabel. Schließen Sie die Neutralleiter an N Klemmen, Phasenleiter an L Klemmen und Masseleiter an PE-Klemmen.

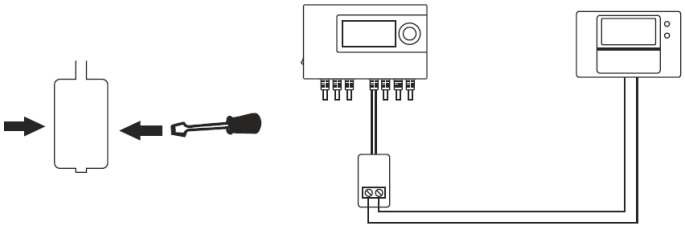
Mit Schlauchklemmen die Temperaturfühler an die Rohre Anlegen und Isolieren. Vermeiden Sie bei der Installation, die Kabel von Temperatursensoren parallel zu lebenden Kabeln zu führen. Stellen Sie außerdem sicher, dass Sie den richtigen Kontakt mit den gemessenen Flächen haben.

VORSICHT! Der Regler sollte an einem Ort installiert werden, an dem die Temperatur 40 ° C nicht übersteigt.

ANSCHLUSS EINES RAUMTHERMOSTATEN

Der Regler kann mit jedem Raumthermostat mit spannungsfreiem, „normally open" (NO) Ausgang kommunizieren - z.B. Ein von EUROSTER hergestelltes Thermostat. Anschluss der Steuerung:

- vergewissern Sie sich das die Regelung Spannungsfrei ist
- lösen Sie die Clips der Box mit einem Schraubendreh er
- entfernen Sie die Brücke in der Anschlussbox
- nutzen Sie für den Raumthermostat min. 2x 0,75 mm² Kabel
- Schließen Sie die Box
- ·Klemmen Sie Sie die Kabel an den Anschluss NC + NO am Raumthermostaten an.
- Schalten Sie die Funktion in der Regelung ein

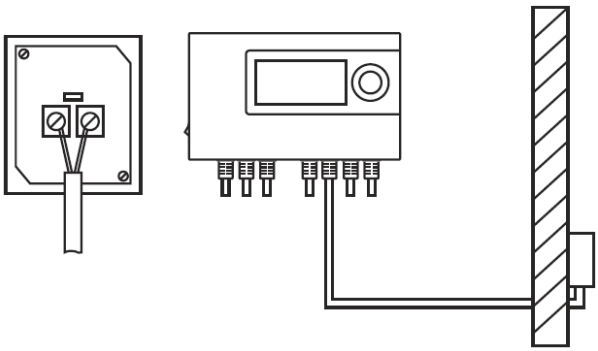


INSTALLATION DES AUßENFÜHLERS

Der Außentemperatursensor sollte keine direkte Sonneneinstrahlung ausgesetzt sein, vorzugsweise nord- oder nordöstlich von Fenster und Türen, in einer Höhe von ca. 2 m über dem Boden installiert werden.

- Vergewissern Sie sich, dass der Regler spannungslos ist.
- Verwenden Sie einen Kreuzschlitzschraubenzieher, um 2 Schrauben des Gehäuses vom Außensensors zu lösen.
- Gehäusedeckel entfernen.
- Schrauben Sie zwei Adern des 5 m langen Kabel mit dem Anschluss auf der Platine (Belegung ist irrelevant).
- Befestigen Sie das Kabel im Gehäuse.
- Deckel aufsetzen und mit zwei Schrauben festziehen.

- Montieren Sie den Außenfühler mit 2 Schrauben an die Wand.



INSTANDHALTUNG

Vor jeder Heizperiode muss der Regler von Staub und anderem Schmutz gereinigt werden, die Kabel müssen auf ihre technische Beschaffenheit und ihre feste Befestigung überprüft werden. Verwenden Sie zum Reinigen des Reglers keine Lösungsmittel und aggressiven Reinigungsmittel, da diese die Oberfläche des Gehäuses und des Displays beschädigen können. Falls erforderlich, sorgfältig abwischen Mit einem weichen Tuch.

6. EINSCHALTEN UND BEDIENEN DES REGLERS

Der Regler wird mit einem dreh/druck Knopf bedient. Verwenden Sie den Netzschalter, um den Controller einzuschalten. Sobald der Regler eingeschaltet ist, wird ein Hauptinformationsfenster angezeigt und ein Anti-Stopp-System für 15 Sekunden aktiviert (AS-Zeichen wird angezeigt). Drücken Sie den Knopf, um das Menü aufzurufen. Drehen Sie den Regler, um die nachfolgenden Menüpunkte auszuwählen. Drücken Sie den Knopf, um den gewünschten Eintrag auszuwählen. Gehen Sie genauso vor, um die Parameter zu ändern. Verlassen Sie das Menü mit "Exit" -Meldungen oder durch längeres Drücken (ca. 3 Sekunden).

7. WIEDERHERSTELLUNG DER WERKSEINSTELLUNG UND ÄNDERUNG DER SPRACHE

Um die Werkseinstellungen wiederherzustellen, führen Sie die folgenden Schritte aus:

- Halten Sie den Knopf gedrückt und schalten Sie den Controller aus und wieder ein. Ein Konfigurationsfenster "Werkseinstellungen" wird angezeigt.
- Wenn Sie die Werkseinstellungen wiederherstellen möchten, stellen Sie JA für den Parameter "RESET" ein.
- Wählen Sie die Menüsprache.
- Speichern Sie die Änderungen, indem Sie den Parameter "SAVE / Exit" bestätigen.

Vorsicht! Reset löscht nicht die Menüsprache, das Datum und die Uhrzeit.

8. BESCHREIBUNG DER MENÜPARAMETER

Der Benutzer erhält die Grundeinstellungen. Erweiterte Optionen sind im Menüpunkt "Einstellungen" enthalten.

Vorsicht! Es wird empfohlen, die Werkseinstellungen wiederherzustellen, bevor ein neuer Controller konfiguriert wird.

a. voreingestellte Temperatur

Ermöglicht das Ändern der voreingestellten Vorlauftemperatur oder Heizkurve. Für die Heizkurve muss die Wettersteuerung aktiv sein.

b. Zeitprogramm

Hier kann das Zeitprogramm festgelegt werden.
Die Ein und Ausschaltzeiten werden in stündlichen Schritten angegeben. Während der eingestellten Betriebszeiten Arbeitet die Pumpe und Mischer Automatisch.

Bei nicht Ausgewähltem Zeitprogramm arbeitet die Pumpe und Mischer nach der gewählten Einstellungen (Dauerbetrieb, Zeitbasierter Pumpenbetrieb oder Ausgeschaltet) Die Parameter stehen im Menü „Einstellungen – CH-Zone", Punkt Raumtemperaturregler" zur Verfügung

c. Heiz Saison

Es ermöglicht die Abschaltung der Heizkreises jenseits der Heizsaison (SOMMER).

d. Handbetrieb

Ermöglicht das Test-Einschalten der CH-Pumpe und das Schließen bzw. Öffnen des Mischers. Der Test dauert eine Minute oder bis zum Verlassen des Menüs.

e. Temporäre Aktivierung

Ermöglicht das manuelle Einschalten des Heizkreises mit der eingestellten Temperatur und Betriebszeit. Nach Ablauf der eingestellten Betriebszeit stellt der Regler den automatischen Betrieb wieder her. Diese Funktion ist nützlich, z.B. Zur Bodenvorwärmung oder, falls es notwendig ist, die Heizung manuell mit konstanter Temperatur für einen bestimmten Zeitraum einzuschalten. Das vorübergehende Einschalten kann unabhängig von der Priorität der Heizperiode (Somme/Winter) und Raumthermostaten aktiviert werden.

Es bietet jederzeit die Möglichkeit, die Heizung einzuschalten.

f. Datum und Uhrzeit

Mit diesen Fenstern können Sie das aktuelle Datum und die Uhrzeit eingeben. Bitte beachten Sie, dass nur korrekte Einstellungen einen ordnungsgemäßen Betrieb der Zeitpläne und die Steuerung von Algorithmen ermöglichen.

g. EINSTELLUNGEN

Enthält die Einstellungen zum Betrieb des Heizkreises und des Einspeisungssensors.

Heizkreis

- **Mischer**
  Mischer Dynamic – Bestimmt die Zeit der Mischerreaktion auf Änderungen der Zonentemperatur. Ein übermäßiger Wert kann einen häufigen Zyklus des Mischers verursachen, während der unzureichende Wert eine Langsamkeit bei der Erreichung der voreingestellten Temperatur verursachen kann.
  Mischer Hysterese – wenn die gemessene Temperatur der Zone von der Solltemperatur um die Hälfte des Wertes der voreingestellten Hysterese abweicht, erfolgt keine Mischerkorrektur.
  Alarm Temperatur
- Der Zonenüberhitzungsalarm wird aktiviert, wenn die Temperatur des Zonensensors den voreingestellten Wert der "Alarmtemperatur" überschreitet. Wenn die Alarmtemperatur länger als eine Minute gehalten wird, wird die Pumpe abgeschaltet. Die Alarmtemperatur sollte als die maximale sichere Temperatur voreingestellt. Im Falle der Fußbodenheizung wird empfohlen, dass die Alarmtemperatur 50 ° C nicht übersteigt.
  Vorsicht! Eine falsche Einstellung des Temperaturniveaus kann zu Fehlfunktionen führen oder größeren Ausfall der Systemkomponenten.
- **Witterungsgeführt**
  Die Witterungsgeführte Regelung sorgt für eine verbesserte thermische Behaglichkeit. Nach dem Einschalten des Witterungsgeführten Betriebes werden 3 Temperaturen bei vorgegebenen Außentemperaturen abgefragt. Daraufhin bildet sich der Regler seine Heizkurve und berechnet die benötigte Vorlauftemperatur.
  Vorsicht! Die Temperaturen müssen den folgenden Bedingungen genügen: T10 ° C ≤T0 ° C ≤T-20 ° C, sonst funktioniert die Steuerung nicht ordnungsgemäß.
- **Raumthermostat**

Ermöglicht das Regeln über einen Raumthermostaten (Sofern das eventuell eingestellte Zeitprogramm es zulässt). Es stehen hier 3 Betriebsmodis zur verfügung:

- Kontinuierlich — die Pumpe arbeitet kontinuierlich, die Zonentemperatur wird durch den Parameter "Temperaturreduzierung" reduziert.
- Zeitbasierter — die Pumpe arbeitet mit einer voreingestellten Betriebs- und Leerlaufzeit. In der Betriebszeit wird die eingestellte Temperatur um den Parameter "Temperaturreduzierung" reduziert.
- Aus — Die Pumpe läuft nicht, der Mischer ist geschlossen.

- **Automatischer Betrieb**
  Funktion, die eine automatische Abschaltung ermöglicht, wenn die Temperatur des Wettersensors (außerhalb) den voreingestellten Wert "Abschalttemperatur" überschreitet. Die Heizung wird neu gestartet, wenn die Außentemperatur unter den Wert fällt Von "Einschalttemperatur".

  HEIZQUELLE

- **Fühler EIN/AUS**
  Mit dieser Option kann der Reglerbetrieb mit ausgeschaltetem Quelltemperatursensor aktiviert werden. In diesem Fall arbeiten die Heizkreis-Pumpe und der Mischer nach dem Zeitplan und dem Signal des Raumtemperaturreglers.
  Abschalttemperatur
  Unterhalb dieser Temperatur wird die Heizkreis-Pumpe eingeschaltet und der Mischer wird geschlossen. Steigt die Zulauftemperatur um 2°C über die "Abschalttemperatur", wird die Pumpe eingeschaltet und der Mischer geöffnet.
  Alarm Temperatur
  Das Überschreiten der Quelltemperatur aktiviert den Alarmalgorithmus
  Der versuchen, den Kessel abzukühlen. Der Vorlauf wird bis zur Alarmtemperatur der Zone aufgeheizt.
- **Fühlerkorrektur**
  Die Korrektur von Temperatursensoren ermöglicht es, Temperaturmessfehler zu korrigieren, wie beispielsweise diejenigen, die sich aus einem fehlerhaften Kontakt zwischen dem Sensor und dem Rohr ergeben.

9. BEDIENUNG

Die Vorlauftemperatur wird mit dem PI-Algorithmus (Proportional-Integral-Algorithmus) eingestellt, der eine schnelle und genaue Regelung für unterschiedliche Lasten ermöglicht. Der Regler steuert die Temperaturen des Kessels und der geregelten Zone. Periodisch berechnet er die Differenz zwischen der voreingestellten und der gemessenen Temperatur. Überschreitet die Differenz die Hälfte des Hysteresewerts, so wird die Mischerposition mit der durch den Parameter "Dynamik" ermittelten Drehzahl korrigiert. Wenn der Mischer eingeschaltet wurde, um in der gleichen Richtung um mindestens 100 s zu arbeiten, schaltet der Regler den Ventilaktuator dauerhaft ein, um ihn in die Endstellung zu bringen. Die Heizkreis-Pumpe wird eingeschaltet, wenn die Temperatur des Einspeisungssensors den Wert des Parameters "Abschalttemperatur" um 2°C überschreitet und sie ausgeschaltet wird, wenn die Temperatur des Einspeisungssensors unter die Abschalttemperatur fällt.

Der Heizkreis wird ausgeschaltet wenn:
• Die Heizsaison (WINTER) ist eingeschaltet.
• Die aktuelle Uhrzeit wird im Zeitplan gewählt.
• Der Raumtemperaturregler ist aktiv oder der Betrieb mit Raumtemperaturregler ist ausgeschaltet.
• Bei ausgeschaltetem Automatikbetrieb oder die mittlere Außentemperatur niedriger als die Ausschalttemperatur.
• Die Quelltemperatur ist höher als erforderlich oder der Quelltemperatursensor ist ausgeschaltet.

VORSICHT! Die Temperaturvorgabe für den Heizkreis wird nicht angezeigt, wenn:

- Die Fühlertemperatur ist niedriger als die Abschalttemperatur.
- Der Raumtemperaturregler hat die voreingestellte Temperatur erreicht und die Zone ausgeschaltet (Pumpenbetrieb ausgeschaltet).
- Es wurde eine Stillstandszeit eingerichtet.
  Die Zone wurde automatisch ausgeschaltet (es ist draußen warm).

10. ANTI-STOP SYSTEM

Anti-Stop-System aktiviert die Pumpe und das Mischventil direkt bei jedem Einschalten des Reglers (auch nach Wiederherstellung der Werkseinstellungen) und später - alle 10 Tage. Während des Betriebs blinken die Buchstaben "AT" auf dem Display.

Wenn bei aktivem Anti-Stop-System eine Alarmsituation (Überhitzung oder Sensorschaden) auftritt, wird der Betrieb des Anti-Stop-Systems eingestellt.

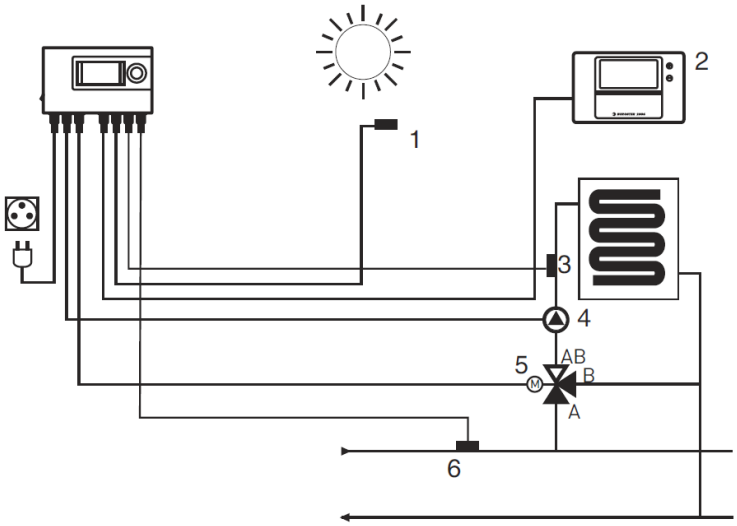
11. ALARM SITUATIONEN

Um einen sicheren und zuverlässigen Betrieb zu gewährleisten, verfügt der Controller über eine Reihe von Schutzfunktionen. Die Liste der Alarmereignisse ist in der folgenden Tabelle dargestellt. Im Falle einer Alarmsituation wird ein akustischer Alarm ausgelöst und eine entsprechende Meldung angezeigt. Nach Auflösung Der Alarmsituation die Steuerung automatisch den Betrieb wieder auf.

Alarm	Nachricht	Reaktion
Quellsensor Kurzschluss	ALARM: Quellsensor Kurzschluss	Aktivierung eines akustischen Alarms. Heizkreis Temperatur bis zur eingestellten Temperatur betrieben.
Quellsensor Bruch	ALARM: Quellsensor Bruch	Aktivierung eines akustischen Alarms. Heizkreis Temperatur bis zur eingestellten Temperatur betrieben.
Quellsensor Übertemperatur	ALARM: Quellsensor Übertemperatur	Aktivierung eines akustischen Alarms. Die voreingestellte Temperatur des Vorlaufs wird auf die Zonenalarmtemperatur erhöht Von -5ºC.
Vorlauffühler Kurzschluss	ALARM: VF Kurzschluss	Aktivierung eines akustischen Alarms. Pumpenabschaltung und Mischerverschluss.
Vorlauffühler Bruch	ALARM: VF Bruch	Aktivierung eines akustischen Alarms. Pumpenabschaltung und Mischerverschluss.
Vorlauffühler Übertemperatur	ALARM: VF Übertemperatur	Aktivierung eines akustischen Alarms. Pumpenabschaltung.
Außenfühler Kurzschluss	ALARM: AF Kurzschluss	Aktivierung eines akustischen Alarms. Der Regler arbeitet mit der eingestellten Temperatur von -20 ° C.
Außenfühler Bruch	NO	Der Regler arbeitet mit der eingestellten Temperatur von -20 ° C.

12. ANSCHLUSSDIAGRAMM

Das folgende Diagramm ist vereinfacht und deckt nicht alle notwendigen Elemente Für den korrekten Betrieb des Systems.



1. Außenfühler AF
2. Raumthermostast RT
3. Vorlauffühler VF
4. Heizkrerispumpe HKP
5. Stellantrieb
6. Quelltemperaturfühler

13. Technische Daten

Kontrolliertes Gerät: Heizkreispumpe, 3-Punkt-Stellantrieb eines Mischventils mit Endschaltern
Versorgungsspannung: 230 V 50 Hz
Maximale Pumpenleistung: 1 A 230 V 50 Hz
Maximale Ausgangsleistung des Mischers: 1 A 230 V 50 Hz
Maximale Leistungsaufnahme des Reglers: 3W
Temperaturmessbereich: -30ºC ... + 100ºC
Temperaturregelbereich: + 10ºC ... + 90ºC
Temperaturregelgenauigkeit: 1 ºC
Hysteresebereich: 2ºC ... 10ºC
Optische Signalisierung: hintergrundbeleuchtetes, grafisches LCD
Betriebstemperatur: + 5 ° C ... + 40 ° C
Lagertemperatur: 0ºC ... + 45ºC
Schutzart: IP40
Farbe schwarz
Montageart: Wandmontage, Schraubanker
Reglergewicht: 0,92 kg
Garantiezeit: 2 Jahre
Abmessungen (Breite / Höhe / Tiefe) in mm: 150/90/52
Leitungsschutz: WTA-T4A-Zeitverzögerung (im Regler)
Kabellänge:
Reglerleistungskabel: 1,5 m
Heizkreispumpe Stromversorgungskabel: 1,5 m
Mischerantriebskabel: 3 m
Anschlusskabel eines Raumtemperaturreglers: 0,5 m
Außentemperaturfühler: 5 m
Vorlauffühler: 3 m
Quelltemperaturfühler: 1,5 m

14. LIEFERUMFANG

- Euroster 12M Regler mit Sensoren
- Außenfühler
- Kabelbinder für Sensoren (2 stk)
- Schrauben dübel (4 stk)
- Montageschablone
- Anleitung mit Garantie Zertifikat

15. VEREINFACHTE ERKLÄRUNG DER EU-KONFIRMITÄT

P.H.P.U AS AGNIESZKA SZYMAŃSKA-KACZYŃSKA erklärt hiermit, dass die Art von EUROSTER 11M-Geräten den folgenden Richtlinien entsprechen:
2014/35 / EU (LVD), 2014/30 / EU (EMV), 2011/65 / EU (RoHS).
Der vollständige Wortlaut der Konformitätserklärung der EU ist unter folgender Internetadresse abrufbar: WWW.EUROSTER.PL

ELECTRONIC WASTE MANAGEMENT INFORMATION

Dieses Produkt ist aus hochwertigen Materialien und Komponenten für die Wiederverwendung entwickelt und hergestellt.
Das durchgekreuzte Wheelie-Behälter-Symbol am Produkt bedeutet, dass das Produkt gemäß den Bestimmungen einer selektiven Sammlung unterzogen wird
Der Richtlinie 2012/19 / EU des Europäischen Parlaments und des Rates.
Das Produkt enthält eine interne Batterie, die der selektiven Sammlung gemäß den Bestimmungen der Richtlinie 2006/66 / EG des Europäischen Parlaments und des Rates unterliegt.
Eine solche Kennzeichnung weist darauf hin, dass die elektrischen und elektronischen Geräte und Batterien nach deren Lebensdauer nicht zusammen mit anderem Hausmüll entsorgt werden dürfen. Der Benutzer
Ist verpflichtet, die verwendeten Geräte und Batterien an eine Sammelstelle für Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Batterien zu bringen. Die Einrichtungen, die solche Geräte sammeln, einschließlich der Sammelstellen, Geschäfte und kommunalen Einheiten, haben ein geeignetes System eingerichtet, das die Übergabe solcher Geräte und Batterien ermöglicht.
Die ordnungsgemäße Entsorgung von Altgeräten und Batterien trägt zur Prävention bei
Die sich aus dem möglichen Vorhandensein gefährlicher Bestandteile in den Geräten und Batterien sowie durch ungenaue Aufbewahrung und Verarbeitung solcher Geräte und Batterien ergeben. Die Richtlinien zur Entsorgung der Batterien sind im Benutzerhandbuch enthalten.
Ein Haushalt spielt eine wichtige Rolle bei der Wiederverwendung und Verwertung, einschließlich des Recyclings, der Altgeräte. Die Einstellungen, die den Schutz des Gemeinwohls der sauberen Umwelt beeinflussen, sind auf dieser Ebene geprägt. Auch die Haushalte gehören zu den größeren Anwendern kleiner Geräte, und das rationale Management wirkt sich in diesem Stadium auf die Verwertung von Wertstoffen aus. Eine ungenaue Entsorgung dieses Produkts kann gemäß den nationalen Rechtsvorschriften benachteiligt werden.

INTERNE BATTERIE ENTFERNEN

Entfernen Sie die interne Batterie, indem Sie die folgenden Schritte ausführen:

- Vergewissern Sie sich, dass der Regler spannungslos ist.
- Schrauben Sie 5 Schrauben zur Befestigung der Rückwand des Reglers ab.
- Den Drehknopf aufdrehen und herausnehmen.
- Entfernen Sie die Vorderseite der Controllerabdeckung.
- Nehmen Sie die Platine mit dem Display und den Akku aus den Steckdosen heraus.
- Die Anschlüsse der Batterie mit der Leiterplatte ausschneiden.

WARRANTY CERTIFICATE
EUROSTER 12M controller

Gewährleistungsbedin gungen:

1. Die Gewährleistung startet ab Rechnungsdatum.
2. Im Falle eines Gewährleistungsfalles, Schicken Sie den Regler an den Händler zurück
3. und legen Sie die Garantiekarte bei.
4. Gewährleistungsfälle werden innerhalb von 14 Tage vom Hersteller nach erhalt bearbeitet
5. Nur der Hersteller oder Personen mit einer ausdrücklichen Befugnis dürfen Reperaturen
6. an der Regelung Durchführen.
7. Bei mutwilliger, fahrlässigen Beschädigung und Reparatur von unbefugten Personen
8. entfällt die Gewährleistung.
9. Warranty for sold consumptions products does not exclude, or limit, or suspend buyer's rights resulting from nonconformity of product with the agreement.

.....

Verkaufs Datum	seriennummer/ Produktionsdatum	Stempel Und Unterschrift	service: tel. 65-57-12-012

Business entity that issued this warranty certificate is:
P.H.P.U. AS Agnieszka Szymańska-Kaczyńska, Chumiętki 4, 63-840 Krobia, Poland